

POWERED BY **Dialog****Implant inserted into cavity of body organ - is made from wire wound to form helical shape****Patent Assignee:** NEUSS M; PFM PROD MEDIZIN**Inventors:** NEUSS M**Patent Family**

| Patent Number | Kind | Date | Application Number | Kind | Date | Week | Type |
|---------------|------|----------|--------------------|------|----------|--------|------|
| DE 4104702 | A | 19920820 | DE 4104702 | A | 19910215 | 199235 | B |
| WO 9214408 | A1 | 19920903 | WO 92EP294 | A | 19920212 | 199238 | |
| EP 571422 | A1 | 19931201 | EP 92903988 | A | 19920212 | 199348 | |
| | | | WO 92EP294 | A | 19920212 | | |
| JP 6504931 | W | 19940609 | JP 92503971 | A | 19920212 | 199427 | |
| | | | WO 92EP294 | A | 19920212 | | |
| EP 571422 | B1 | 19940831 | EP 92903988 | A | 19920212 | 199433 | |
| | | | WO 92EP294 | A | 19920212 | | |
| DE 59200446 | G | 19941006 | DE 500446 | A | 19920212 | 199439 | |
| | | | EP 92903988 | A | 19920212 | | |
| | | | WO 92EP294 | A | 19920212 | | |
| DE 4104702 | C2 | 19960118 | DE 4104702 | A | 19910215 | 199607 | |
| US 5536274 | A | 19960716 | WO 92EP294 | A | 19920212 | 199634 | |
| | | | US 9398303 | A | 19931001 | | |

Priority Applications (Number Kind Date): DE 4104702 A (19910215)**Cited Patents:** No-Citns.; DD 223065**Patent Details**

| Patent | Kind | Language | Page | Main IPC | Filing Notes |
|---|------|----------|------|-------------|----------------------------|
| DE 4104702 | A | | 9 | A61M-029/00 | |
| WO 9214408 | A1 | G | 28 | A61B-017/12 | |
| Designated States (National): CA JP US | | | | | |
| Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LU MC NL SE | | | | | |
| EP 571422 | A1 | G | 28 | A61B-017/12 | Based on patent WO 9214408 |
| Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE | | | | | |
| JP 6504931 | W | | | A61F-002/06 | Based on patent WO 9214408 |
| EP 571422 | B1 | G | 13 | A61B-017/12 | Based on patent WO 9214408 |
| Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE | | | | | |
| DE 59200446 | G | | | A61B-017/12 | Based on patent EP 571422 |
| | | | | | Based on patent WO 9214408 |
| DE 4104702 | C2 | | 10 | A61M-029/00 | |
| US 5536274 | A | | 11 | A61F-002/06 | Based on patent WO 9214408 |

Abstract:

DE 4104702 A

An implant for insertion into a blood vessel or into the cavity of an internal bodily organ is made from wire (2). The wire is first wound to form a primary helix (3). This primary helix (3) is then wound to form a secondary helix (1).

The primary helix (3) is closed at one end (4) and the diameter of the helical coils is reduced over a short distance (6) near to the open end of the helix. Instead of using a primary helix wound from wire, the secondary helix may be formed by winding a tube made of an elastically deformable plastics.

USE/ADVANTAGE - Implant which is easily inserted into a cavity in an internal organ.

Dwg.1,2/11

EP 571422 B

Implant for organ pathways, which is formed from a primary spiral (2) made of metal or a primary tube (2) made of elastic synthetic material, where the anterior end (4) of the primary spiral (2) or of the primary tube (2) is closed and the posterior region is formed as a clamping seat for a guide wire, and the implant has a secondary shape (1) of increased external diameter, which shape can be extended by sliding the primary spiral (2) or the primary tube (2) onto the guide wire (14) and reforms on pulling out the guide wire (14) or on pushing off from the guide wire (14) as a result of restitutory forces present in the material, characterized in that, at a distance of 0.5 mm to 2 mm from the posterior end of the primary spiral (2) or of the primary tube (2) its cross-section (7) is modified for a distance of 0.01 mm to 10 mm by construction of the internal diameter in at least one radial direction.

Dwg.1,2/11

US 5536274 A

An implant for insertion into a vessel of an organ comprising an elongated tubular conduit having anterior and posterior ends, said conduit defining a lumen having an inner surface and an outer surface defining internal and external diameters, respectively, said conduit being made from a material having restitutory forces; and

said interior end being closed and a posterior region at the posterior end having means forming a clamping seat sized to engage a guide wire having an anterior end; and

said implant having a distended first configuration when said guide wire is inserted within the tubular conduit and a second configuration when said guide wire is removed from the tubular conduit, said second configuration being effected by the restitutory forces of the material,

wherein said means forming the clamping seat is a radial constriction of the internal diameter beginning about 0.5 mm to 2 mm from said posterior end and extending to a length of about 0.1 mm to 10 mm.

Dwg.3/11

Abb. 1

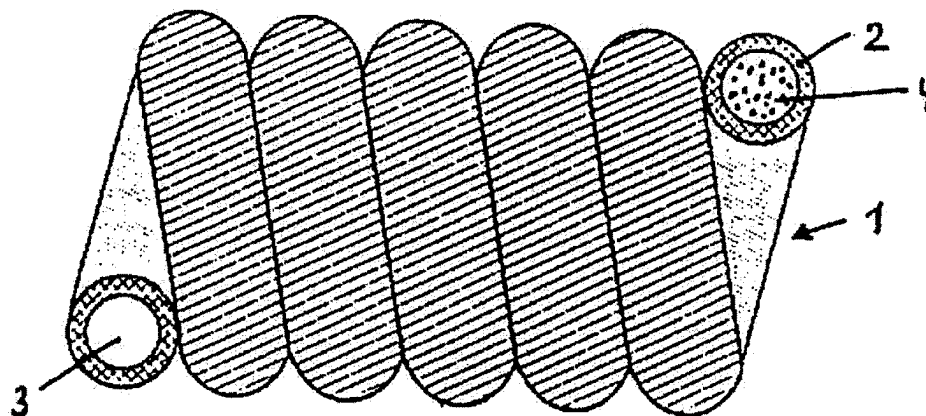
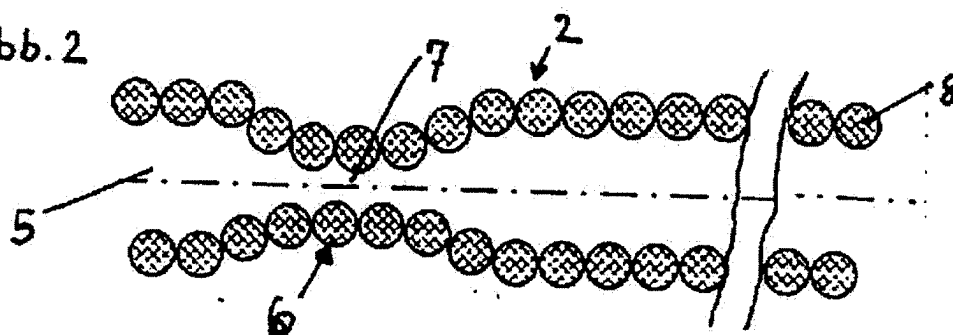


Abb. 2



51

Int. Cl.: A 47 b, 49/00

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 34 i, 49/00



10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 1404 702

Aktenzeichen: P 14 04 702.0 (O 8245)

Anmeldetag: 31. August 1961

Offenlegungstag: 3. August 1972

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Um seine Senkrechtachse drehbarer Ständer mit mehreren Etagen zum Aufstellen von Büchern, Aktenordnern u. dgl.

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Zeller, Ernst, 7080 Aalen

Vertreter gem. § 16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt: Orloff, Albert (†), 7083 Wasseraalfingen

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 21. 7. 1970
Prüfungsantrag gemäß § 28 b PatG ist gestellt

DT 1404702

Um seine Senkrechtachse drehbarer Ständer mit mehreren Etagen zum Aufstellen von Büchern, Aktenordnern u.dgl.

Die Erfindung bezieht sich auf einen um seine Senkrechtachse drehbaren Ständer mit mehreren Etagen zum Aufstellen von Büchern, Aktenordnern u.dgl., welcher sowohl als selbständiges Drehregal wie auch als Innenteil in Möbeln Verwendung finden kann.

Derartige drehbare Ständer mit übereinander angeordneten Regalen sind vielfach bekannt, haben aber den Nachteil, daß die Bauhöhe festliegt und nicht nach Belieben geändert^{werden} kann. Es bilden die übereinander angeordneten Drehregale zumeist ein starres Ganzes miteinander, so daß die Anzahl der übereinander angeordneten Tragflächen bzw. Etagen vom Käufer weder beliebig vermindert noch beliebig vermehrt werden kann.

So sind verschiedene Drehregale oder Drehsäulen aus Holz oder Stahl bekannt, die alle eine starre durchgehende Achse haben. Die einzelnen Trag- oder Aufstellflächen bzw. -scheiben, die die Etagen des Buch- oder Aktenordnerständers abgeben, sind unlösbar mit der starren durchgehenden Achse verbunden. Bis jetzt mußte die Höhe eines Drehregals oder einer Drehsäule schon vor Anfertigung bestimmt werden, weil entsprechend der gewünschten Ständerhöhe bzw. der Anzahl der Etagen übereinander die durchgehende starre Achse längenmäßig angefertigt werden mußte. Bei manchen Drehsäulen werden zur Versteifung noch parallel zur Achse senkrechte Streben oder Zwischenwände vorgesehen, die die übereinander angeordneten Scheiben oder Tragflächen sektorenförmig unterteilen, so daß über den Umfang verteilt mehrere nebeneinander befindliche Fächer zum Einordnen von Büchern, Aktenordnern u.dgl. entstehen.

Der Käufer hatte demzufolge keine Möglichkeit, im Bedarfsfalle das Drehregal um ein oder zwei Etagen zu erniedrigen oder zu erhöhen bzw. die Anzahl der übereinander angeordneten Stockwerke oder Etagen nach Belieben in Abhängigkeit von dem jeweils zur Verfügung stehenden Platz selbst zu montieren. Dabei ist auch daran zu denken, daß die Höhe der einzelnen Stockwerke oder Etagen verschieden sein kann.

Die vorliegende Erfindung weicht von diesen bekannten Ausführungen gänzlich ab und hat den Zweck, Drehregale oder Drehsäulen ohne durchgehende starre Achsen zu schaffen und dadurch dem Käufer die Möglichkeit zu geben, das Drehregal selbst und ohne Handwerkzeug entsprechend den räumlichen Erfordernissen beliebig hoch zu gestalten, ohne dabei von der starren Achse abhängig zu sein. Der Käufer kann die Höhe des Drehregals auch jederzeit nachher bestimmen, indem er sovielen Etagen aufeinander stockt oder abnimmt wie es ihm notwendig erscheint.

Die Erfindung besteht darin, daß die einzelnen Scheiben oder Tragflächen etagen- oder stockwerkförmig ausgebildet sind, so daß sie in beliebiger und gewünschter Anzahl aufeinander gestockt werden können.

Diese Maßnahme erlaubt es dem Käufer, mit wenigen Handgriffen ein Drehregal in der gewünschten Anzahl von Etagen oder Stockwerken aufzubauen. Es kann daher die Stockwerkhöhe von dem jeweiligen Käufer selbst bestimmt werden und den jeweiligen Gegebenheiten und Erfordernissen angepaßt werden.

Diese Lehre zum technischen Handeln bedingt verschiedene konstruktive Änderungen, weil z.B. senkrechte Streben oder Zwischenwände nur etagenweise vorgesehen werden können, die bisher alle Etagen durchzogen.

Nachfolgend ist die Erfindung an Hand zugehöriger Zeichnungen in mehreren Ausführungen näher beschrieben.

Es zeigen:

Abb. I einen in Kugellager des Ständersockels eingebauten Bolzen zur Aufnahme der untersten Etage ;

Abb. II zwei vor dem Zusammenschrauben befindliche Ständer-
teile bzw. Ständerstockwerke;

Abb. III einen Ständer mit zwei vor dem Zusammenbau stehenden
Stockwerksregalteilen unter Verwendung gewindeloser
Steckachsen;

Abb. IV ein aufgeschlitztes Ständerrohrende einer Etage;

Abb. V ein Spannband zum Festklemmen zweier Etagen;

Abb. VI eine Etagenverbindung mittels eines Rohrstückes mit
Klemmschrauben;

Abb. VII ein senkrechtes Etagenrohr mit senkrecht geschlitzten Enden;

Abb. VIII eine Etage, die aus einem Auflagering am Rohr besteht zur Abstützung der Tragfläche;

Abb. IX eine aus einem Ring mit 4 Tragstäben bestehende Tragfläche, wobei das Rohr zur Aufnahme der über Kreuz verlaufenden Tragstäbe entsprechend geschlitzt ist;

Abb. X eine aus 6 radialen Stäben gebildete Tragfläche in Draufsicht gesehen;

Abb. XII eine Steckverbindung zwischen zwei zusammen zu befestigenden Rohrenden zweier übereinander angeordneter Etagen durch konische Ausbildung der zu den Etagen gehörenden senkrechten Rohre;

Abb. XI eine Rohrschelle zum Verbinden der beiden zusammenstoßenden Etagenrohrenden und

Abb. XIII eine Bajonettverbindung zwischen zwei zusammenzufügenden Rohrenden.

Nach Abbildung I ragt ein in Kugellager eingebauter Bolzen a senkrecht nach oben; das obere Ende b ist mit Außengewinde versehen. Entsprechend sind die darauf zu setzenden senkrechten Rohre c am unteren Ende mit Innengewinde g und am oberen Ende wieder mit Außengewinde h versehen, derart, daß h und g miteinander verschraubt werden können. Die eigentliche Tragfläche ist aus radial gerichteten Tragstäben d gebildet, die außen von einem Ring e zusammengehalten werden und innen mit dem senkrechten Rohr c irgendwie verbunden sind, z.B. durch Anschweißen oder durch Anschrauben usw. Auf die Tragstäbe d ist eine zweckmäßig geschlossene Platte f aus einem oder mehreren Teilen gelegt, auf welche dann die Briefordner, Bücher, Ausstellungsstücke u.dgl. gestellt werden können. Es können mittels des Gewindes h der einen Etage und des Gewindes g der nächstfolgenden Etage beliebig viele Tragflächen ineinander geschraubt werden, bis das Drehregal die gewünschte Höhe erreicht. Die Ausbildung der Tragflächen in den einzelnen Etagen ist aus Abbildung II zu ersehen.

In Abbildung III ist eine Ausführung der senkrechten Etagenachsen gezeigt, die in einem Rohr k einen zum Rohr i des Fußes passend abgedrehten Bolzen l aufnehmen, derart, daß er etwa 10 bis 12 cm nach unten aus dem Rohr k hervorsteht.

Dieser Bolzen wird bis zum Anschlag in das Rohr i des Fußes einfach hineingesteckt. In das obere Ende des Rohres k der Etage wird die nächstfolgende Etage mit dem Bolzen l bis zum Anschlag eingesteckt u.s.w. - Voraussetzung ist, daß sowohl die Bolzen als auch die Innenwand der Rohre genau zueinander passend abgedreht werden. Das ergibt dann die sogenannten "Steckachsen". Zur Beseitigung eines gewissen Spieles zwischen Rohr k und Bolzen l können im oberen Drittel des Rohres zwei gegenüber stehende Stellschrauben m angebracht werden. Es besteht die Möglichkeit, ein eventuelles Spiel auch auf andere Weise zu beseitigen, nämlich dadurch, daß die Rohre k gemäß Abbildung IV oben ^{bei g} längs geschlitzt werden und dadurch eine federnde klemmende Wirkung auf den einzusteckenden Bolzen l ausüben.

Das geschlitzte Rohr k kann aber auch mit einem Spannrings gemäß Abbildung V oder mit einem Spannband z zusammengezogen werden, um eine klemmende Wirkung auf den einzusteckenden Bolzen zu erzielen.

An das Rohr - c nach Abb. I oder k nach Abb. III - werden etwa 20 cm über der Platte f vier oder mehr 6-10 mm starke Eisenstäbchen n über Kreuz befestigt oder in die die Achse bzw. das Achsenrohr k durchquerende Löcher geschoben, so daß der Abstellraum auf der Platte in vier oder mehr Teile aufgeteilt wird. Dadurch wird erreicht, daß die gefüllten, konisch verlaufenden Briefordner zusammengepreßt werden, und so wird die Möglichkeit geschaffen, auf einer Etage etwa 10 bis 20 % mehr Ordner unterzubringen, als es sonst der Fall wäre. Praktisch angestellte Versuche haben ergeben, daß an Stelle von 24 Ordnern 27 bis 31 Ordner untergebracht werden können.

Ferner können die Drehregale wie folgt gestaltet werden: Nach Abbildung VI wird in die Kugellagerung ein Bolzen o eingearbeitet. Auf diesen Bolzen wird ein um die Hälfte überragendes Rohr p mit Stellschrauben m oder nach Abbildung VII ein Rohr Pa mit Schlitz qu gesteckt. Die Tragfläche - d, e, f - wird in diesem Fall nicht an ein Rohr, sondern an einen Eisenbolzen ungefähr in der Mitte desselben befestigt. Dieser Bolzen wird in das Rohr p bzw. Pa bis zum Anschlag gesteckt. Im gleichen Sinne wird verfahren, bis das Drehregal die gewünschte Höhe hat.

BAD ORIGINAL

209832/0057

Zwecks Zerlegbarkeit wird z.B. nach Abbildung VIII an die Achsenstücke - c nach Abb. I, k nach Abb. III und p nach Abb. VI - ein starker Auflagering s angebracht und darauf die Tragfläche t gelegt, die gemäß den Abbildungen IX und X ein selbständiges Gebilde ist. Notwendigenfalls kann die Tragfläche mit dem Auflagering s durch eine ^{od. mehrere} Schrauben verbunden werden.

Die Tragstäbe d können gemäß Abb. IX über Kreuz verarbeitet werden und als Kreuz v in die senkrechten Schlitz des Rohres x gelegt werden. Zur Befestigung können die stehen gebliebenen Wandteile des Rohres x benutzt werden. Dieses ist der Deutlichkeit halber übertrieben groß gezeichnet.

Wie schon vorher erwähnt, kann die Tragfläche dadurch abnehmbar gemacht werden, daß die Tragstäbe d, die außen am Ring t befestigt sind, auch innen gemäß Abb. X an einen eisernen Ring r angeschweißt werden, der so groß ist, daß er sich über die Achsenrohre bündig schieben läßt, bis er nach Abb. VIII auf dem angeschweißten Ring s eine Auflage findet. Diese Zerlegbarkeit hat den Zweck, einmal die Tragflächen raumsparender transportieren zu können und zum anderen sie auf dem Transport vor Beschädigungen zu bewahren.

Die Achsenstücke der Etagen können auch so miteinander verbunden werden, daß zwei Etagen nach Abb. XI aufeinandergestellt und die Achsenstücke mit einem Spannband z umgeben und z.B. durch Schrauben angezogen werden.

Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Etagen wie folgt zu verbinden: Die unteren Enden der Achsenstücke laufen etwas konisch zu und werden in das obere Ende der zweiten Etage soweit hineingeschoben, bis das obere Achsenstück ^y satt sitzt, wie aus Abb. XII hervorgeht. - Hilfsweise kann ein eventuelles Spiel mit Schrauben auszentriert werden, wie vorher in Abb. III beschrieben ist.

Die Achsen der Etagen können auch mit Bajonettverschluß nach Abb. XIII miteinander verbunden werden.

Schließlich können über die Enden der Achsenstücke Muffen geschoben werden und mit diesen verschweißt werden.

Das Prinzip der Erfindung liegt darin, daß einzelne Etagen bzw. Tragflächen miteinander so verbunden werden, daß mehrere

Etagen ein drehbares oder nicht drehbares Regal ohne starre, durchgehende Achse ergeben, ~~das~~ je nach Bedarf entsprechend hoch gestaltet werden kann.

Die Etagen können rund, 6- oder 8-eckig, aber auch viereckig sein und im letzteren Fall an Stelle der Teilungsstäbchenⁿ mit Trennwänden versehen sein.

In den Zeichnungen sind die Wände der Rohre, soweit es die Abbildungen III bis IX sowie XI und XII betrifft, nur durch einen Strich dargestellt.

Die abnehmbaren Tragflächen ^{wie schon in den Abb. I und II bzw. IV beschrieben ist,} werden zweckmäßig durch Stäbchen n versteift, die ähnlich den waagerechten Stäbchen d radial vom Außenring e bzw. t zur Tragflächenmitte verlaufen, aber schräg nach oben und über einen Ring oder eine Hülse miteinander vereinigt sind, der oder die wiederum verbunden ist mit der Tragfläche.

Selbstverständlich kann der rings um die Konsole freie Raum ebenfalls als Abstellraum für Bücher u.dgl. eingerichtet werden. So kann z.B. das in Kugellagern der Konsole drehbar gelagerte senkrechte Achsenstück a, i oder o noch eine Tragfläche d, e, f bzw. v, t bzw. d, t, r erhalten, die entweder mit dem zugehörigen Achsenstück durch Anschweißen od.dgl. starr oder abnehmbar befestigt ist.

Es sei noch erwähnt, daß die je mit einer Tragfläche versehenen bzw. versehbaren Achsenstücke teleskopartig ineinander verschiebbar ausgebildet sein können, wobei sie in den gewünschten Abständen voneinander feststellbar ausgebildet sind. Damit ist eine weitgehende Anpassungsfähigkeit an verschiedenen Gegenstandshöhen und an die gewünschte Gesamthöhe eines Regals möglich, wenn außerdem das Auf- oder Abstocken von einzelnen Etagen beibehalten wird.

Ebenso können die gegenüber den Achsenstücken losen Tragflächen unter Zuhilfenahme von Kugellagern drehbar ausgebildet werden, damit immer nur die gewünschte Tragfläche zum Auffinden eines darauf abgestellten Gegenstandes in Drehung versetzt werden muß, nicht aber das ganze Drehregal. Dabei können in bekannter Weise Rastmittel angeordnet werden, um nur bei Benutzung einer drehbaren Tragfläche diese zu entsperren, aber in der übrigen Zeit gesperrt zu lassen.

Dr. Expl.

1404702

Ansprüche:

4

1. Ein um seine Senkrechtaachse drehbarer oder undrehbarer Ständer mit mehreren Etagen zum Aufstellen von Büchern, Aktenordnern u.dgl. sowohl als selbständiger Ständer als auch als drehbarer Innenteil in Möbeln, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Etagen selbständige Einheiten (d, e, f, n) bilden, die in beliebiger Anzahl aufeinander gestockt werden können. (Abb. I - XIII)
2. Ständer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Etageneinheit aus einem senkrechten Achsenstück (c nach Abb. II, k nach Abb. III, p nach Abb. VI, Y nach Abb. XII, usw.), daran befestigten und vorzugsweise radial verlaufenden Tragstäben (d bzw. v), einem außen die Tragstäbe verbindenden Ring (e bzw. t), einer ein- oder mehrteiligen Platte (f) und Verbindungsmitteln für die darunter oder darüber befindliche Etage besteht. (Abb. II, Abb. III, Abb. VI, Abb. VIII bis Abb. X)
3. Ständer nach Anspruch 1 und /oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das untere Achsenende z.B. mit Innengewinde (g) und das damit zusammenzuschraubende obere Achsenende bzw. Fußende (b) mit Außengewinde (h) versehen ist. (Abb. II)
4. Ständer nach Anspruch 1 und/oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das untere Achsenende (l) als zylindrischer Bolzen (l) ausgebildet ist, während das damit zu verbindende obere Achsenende (k) bzw. Fußende (i) als Hülse zur Aufnahme des Bolzens geeignet gemacht ist. (Abb. III)
5. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der freie Bolzenteil (k) im Rohr (i) durch ein oder zwei gegenüberstehende Stellschrauben (m) festgelegt ist. (Abb. III)
6. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die senkrechten Etagenrohre (i bzw. k) am oberen Ende senkrechte Längsschlitze (qu) und gegebenenfalls anschließende kurze waagerechte Einschnitte aufweisen. (Abb. IV)

7. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das geschlitzte Rohr (k) mittels eines Spannrings oder eines **Spannbandes** (z) zusammengezogen ist. (Fig. V)
8. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß in die Achsenstücke (c, k) bzw. Rohre (k, p, usw.) - etwa 20 cm - oberhalb der Platte (f) vier oder mehr 6 bis 10 mm starke Eisenstäbchen (n) eingeschoben sind nach Herstellung entsprechender Löcher. (Abb. II, Abb. III)
9. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Enden der Achsenstücke (c), wo sie zusammenstoßen, mit Außengewinde versehen sind und durch Muffen miteinander verbunden sind. (Abb. II)
10. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die senkrechten Achsenstücke Rohre (p) sind, deren Enden mit Stellschrauben (m) versehen sind, durch die die Verbindungsbolzen (o) zweier Etagen festgeklemmt werden. (Abb. VI)
11. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Rohre (p) an Stelle von Stellschrauben mit Schlitz (qu) versehen sind. (Abb. VII)
12. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragstäbe (d) nicht an das entsprechende Achsenstück (c, k, p, y, x, usw.) angeschweißt sind, sondern an einen über das betreffende Achsenstück überschiebbaren Ring (r). (Abb. X) (Abb. VIII)
13. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragfläche (t) abnehmbar ausgebildet ist, wobei deren Stäbe (d) innen an einem Ring (r) und außen an einem Ring (t) befestigt sind, während an dem senkrechten Achsenstück ein starker Auflagering (s) befestigt ist. (Abb. VIII)

BAD ORIGINAL

209832/0057

14. Ständer nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragfläche (d,r,t) mit dem Auflagering (s) durch ein oder mehrere Schrauben (u) verbunden ist. (Abb. VIII)
15. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die an einem Außenring (t) radial befestigten Tragstäbe (v) mit ihrem mittleren Kreuzstück in ein mit senkrechten Schlitzten (w) versehenes rohrförmiges Achsenstück (x) abnehmbar eingesetzt sind. (Abb. IX)
16. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die zusammenstoßenden Enden zweier Etagen durch ein Spannband (z) miteinander verbunden sind. (Abb. XI)
17. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Verbindung je zweier Etagen miteinander die Achsenstücke (y) derselben nach unten zu konisch verjüngt sind und dadurch mit ihren zusammenstoßenden Enden ineinandersteckbar sind. (Abb. XII)
18. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Verbindung zweier Etagen miteinander die zusammenstoßenden Enden der betreffenden Achsenstücke jeweils bajonettartig ausgebildet sind. (Abb. XIII)
19. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß über die zusammenstoßenden Enden je zweier ~~einander~~ angeordneter Achsenstücke eine Muffe geschoben ist und mit ihnen verschweißt oder anderweitig befestigt ist.
20. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenform der Tragfläche (d, e, f bzw. t, v bzw. t, d, r) mehr-eckig, insbesondere 4-, 6- oder 8-eckig ausgebildet ist.

21. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß vom Außenring (e bzw. t) einer Tragfläche (d,e,f bzw. t,v bzw. d,t,r) schräg nach oben und vorzugsweise radial wie die Stäbchen (d bzw. v) zusätzlich Stäbchen (n) zur Versteifung gezogen sind, die entweder an einem Ring oder einer Hülse vereinigt sind oder über die Tragflächenmitte hinaus strahlenförmig verlängert sind. (Abb. II und Abb. III)
22. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß auch das in Kugellagern der Konsole (j) drehbar gelagerte senkrechte Achsenstück (a,i,o) mit einer Tragfläche (d,e,f bzw. t,v bzw. d,t,r) versehen ist.
23. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die übereinander angeordneten Achsenstücke (c,k,p,x,y), an denen je eine Tragfläche (d,e,f bzw. t,v bzw. d,t,r) fest oder abnehmbar angebracht ist, teleskopartig in einander verschiebbar und in gewünschten Abständen voneinander feststellbar und auch lösbar sind.
24. Ständer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, insbesondere nach einem der Ansprüche 12 bis 15, 22 und 23, mit unabhängig voneinander drehbaren Etagen, dadurch gekennzeichnet, daß für jede Tragfläche ein Rastmittel vorgesehen ist, das die betreffende Etage in einer beliebigen Stellung zum Umfang zu sperren vermag.

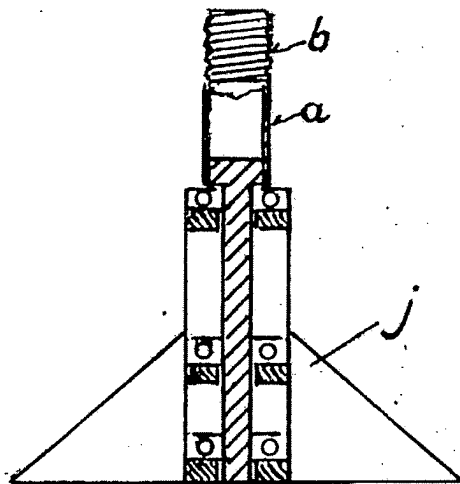
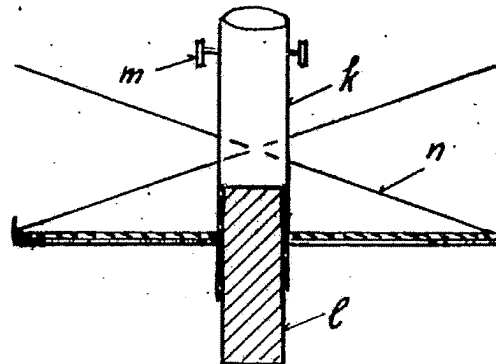
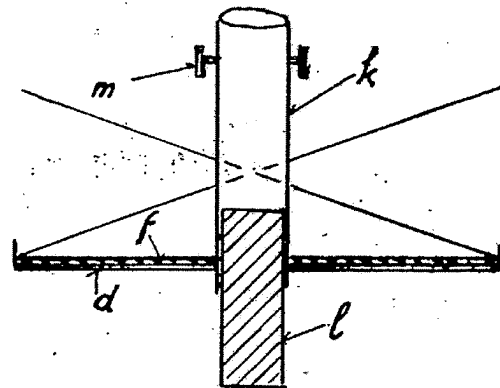
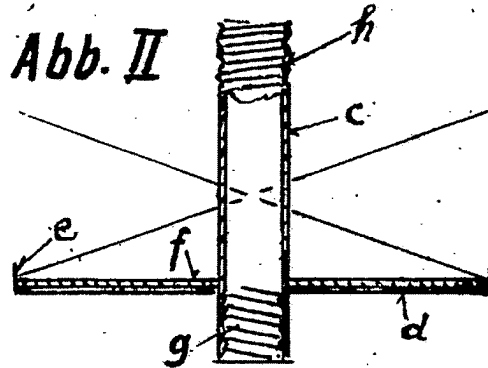
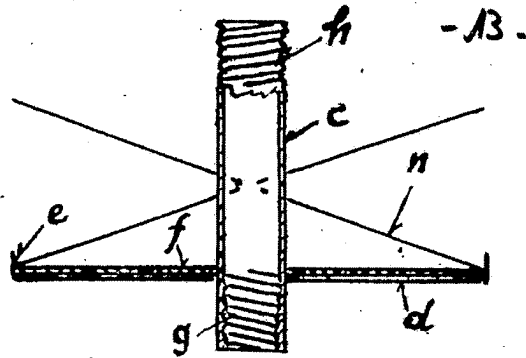


Abb. I

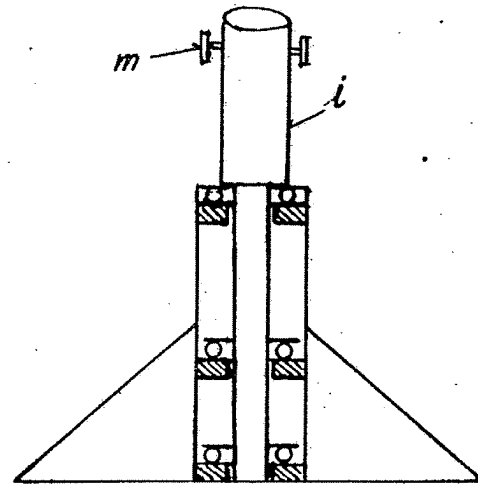


Abb. III

Abb. IV

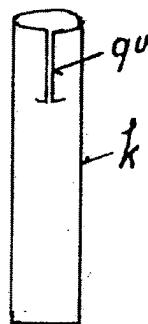
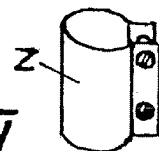
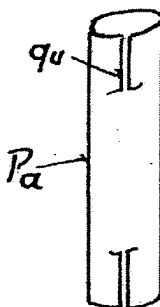
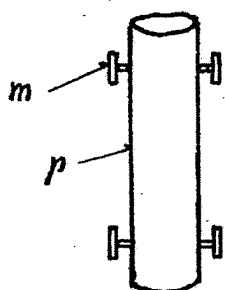
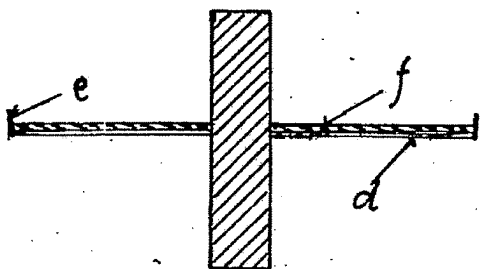
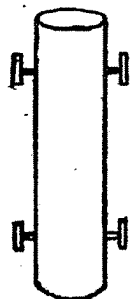
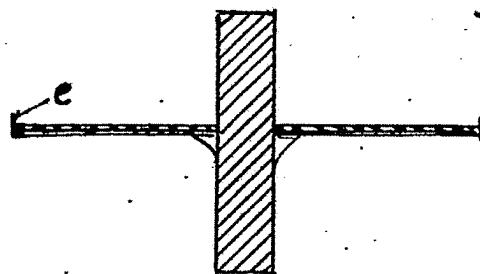
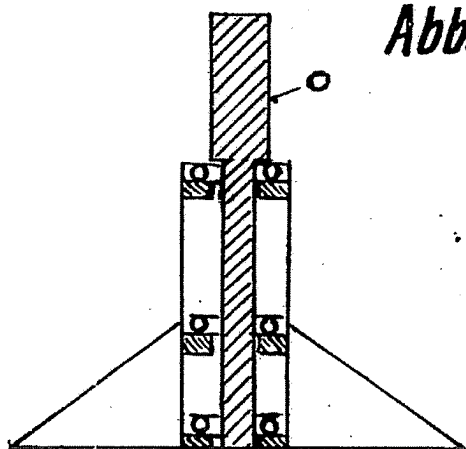


Abb. V



-11-

**Abb. VII****Abb. VI**

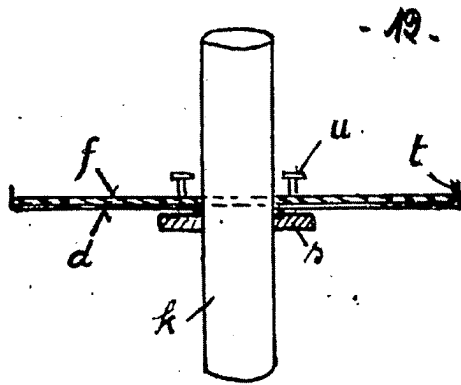


Abb. VIII

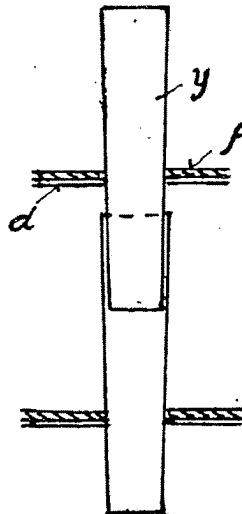


Abb. XII

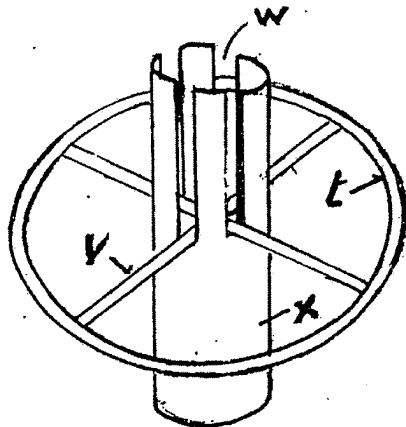


Abb. IX

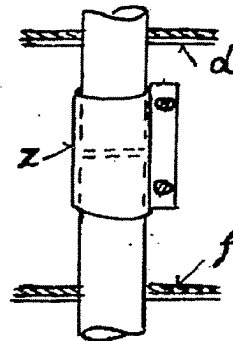


Abb. XI

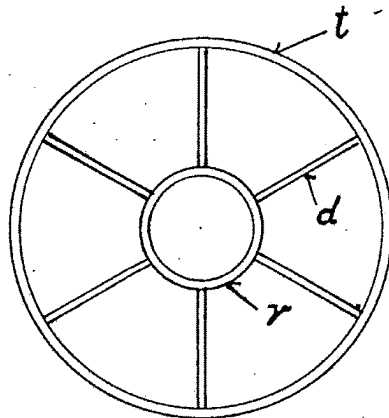


Abb. X

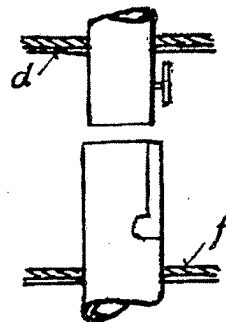


Abb. XIII